

**PURINES, FREE RADICALS AND
ANTIOXIDANT SYSTEMS**
**A study in hearts of various species,
including humans**

PURINES, VRIJE RADICALEN EN BESCHERMENDE SYSTEMEN
Een studie in harten van verschillende dieren en de mens

PROEFSCHRIFT

Ter verkrijging van de graad van doctor aan de
Erasmus Universiteit Rotterdam
op gezag van de rector magnificus
Prof. Dr. P.W.C. Akkermans, M.Lit.
en volgens het besluit van het College van Dekanen.

De openbare verdediging zal plaatsvinden op
woensdag 1 december 1993 om 13.45 uur

door

Maarten Janssen

geboren te 's Gravenhage

Stellingen

1. Vorming van malondialdehyde door ischemische perioden van het myocard is niet detecteerbaar wanneer het gemeten wordt met hoge druk vloeistof chromatografie.
2. Het enzym xanthine oxidoreductase dat de afbraak van hypoxanthine en xanthine verzorgt is nauwelijks aanwezig in het menselijk myocardium, waardoor de vorming van vrije radicalen tijdens deze reactie zeer onwaarschijnlijk is bij de mens.
3. Toegevoeging van glutathion aan een cardioplegische oplossing kan de bescherming tegen radicalen in de reperfusie fase verhogen.
4. Uridine is een potentiële marker voor ischemie van het hart.
5. De aanwezigheid van grote verschillen in enzym activiteiten van radicaal producenten en beschermende systemen bij verschillende diersoorten onderstreept nog eens de problematiek van de extrapolatie van de bevindingen naar de mens.
6. Hoewel onze regering op dit moment sterk aan het decentraliseren is lijkt het dat binnenkort de regering en niet de dokter bepaalt welk geneesmiddel de patient moeten slikken. Zo geeft het wets voorstel van Imigran uit het standaard vergoedingspakket de patienten nog extra "kopzorgen".
7. Het is onbegrijpelijk dat een basisarts slechts éénmaal de kans krijgt om te solliciteren voor de Urologie opleiding.
8. De kracht van een wetenschappelijk onderzoeker ligt voor een belangrijk deel in zijn vermogen om met anderen te kunnen samenwerken.
9. De mogelijkheid tot het vergaren van de noodzakelijke publicaties voor het proefschrift tijdens de werkperiode van 4 jaar wordt niet alleen bepaald door het werktempo van de AIO'er maar ook door de vraagstelling van het project en de beschikbare analytische steun.
10. De activiteit van xanthine oxidoreductase is hoger in hypertensieve ratten dan in genetisch identieke normotensieve ratten.

11. Het risico voor het krijgen van het "sick building" syndroom wordt aanmerkelijk hoger wanneer wegens bezuinigingen de airconditioning in de avond, nacht en het weekend wordt uitgezet.
12. De kracht van een computer ligt niet in zijn Central Processing Unit (CPU) of programmatuur, maar in het geduld van de gebruiker om de software op optimale wijze te gebruiken, iets wat bijna onmogelijk is gezien de huidige frequentie van "updates".
13. Het gebruik van genetisch gemodificeerde dieren als orgaan donor zal de wachtlijsten doen verdwijnen, het gebruik van "dieren in dienst van de wetenschap" zal er echter sterk door toenemen.